

**Публикации сотрудников КТИ НП СО РАН 2019 г. (pdf)**

Всего публикаций - 43:

- статей - 20
- докладов в сборниках российских и международных конференций - 15
- тезисов докладов - 5
- книг и монографий - 2
- охранной документ - 1

**Статьи**

1. А.С. Юношев, С.А. Бордзиловский, М.С. Воронин, С.М. Караханов, С.Н. Макаров  
А.В. Пластинин  
**Детонационное давление эмульсионного взрывчатого вещества, сенсibilизированного полимерными микробаллонами.**  
Физика горения и взрыва. - 2019. - Т. 55. - № 4. - С. 60-68. - DOI: [10.15372/FGV20190408](https://doi.org/10.15372/FGV20190408)
2. П.С. Завьялов, М.С. Кравченко, В.В. Уржумов, В.А. Куклин, В.М. Михалкин  
**Исследование метрологических характеристик системы PulsESPI применительно к прецизионному контролю термодетонаций.**  
Сибирский журнал науки и технологий. - 2019. - Т. 20. - № 2. - С. 210-218.  
URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_39842263\\_51963326.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_39842263_51963326.pdf)  
DOI: [10.31772/2587-6066-2019-20-2-210-218](https://doi.org/10.31772/2587-6066-2019-20-2-210-218)
3. Ю.Н. Дубнищев, В.А. Арбузов, В.В. Лукашов, К.А. Шаров, В.В. Леманов  
**Исследование струйного горения водорода с помощью гильберт-диагностики.**  
Автометрия. - 2019. - Т. 55. - № 1. - С. 21-25. - DOI: [10.15372/AUT20190103](https://doi.org/10.15372/AUT20190103)
4. В.Э. Карлин  
**Моделирование эффекта четырехволнового смешения в оптических волокнах.**  
Телекоммуникации. - 2019. - № 6. - С. 23-27.
5. В.Э. Карлин  
**Численное моделирование взаимного влияния импульсов в оптических волокнах.**  
Телекоммуникации. - 2019. - № 11. - С. 22-27.
6. И.Г. Пальчикова, И.В. Латышов, Е.С. Смирнов, А.В. Кондаков, В.А. Васильев  
**Колориметрический метод в решении задач по установлению обстоятельств выстрела.**  
Судебная экспертиза. - 2019. - № 2 (58). - С. 28-36. - DOI: [10.25724/VAMVD.GUVW](https://doi.org/10.25724/VAMVD.GUVW)
7. И.Н. Куропятник  
**Стабильность результатов определения элементного состава сталей во времени при использовании вакуумного атомно-эмиссионного спектрометра.**  
«Гранд-Эксперт» // Заводская лаборатория. Диагностика материалов - 2019  
Т. 85. - № 1. - Ч. 2. - С. 135-138. DOI: [10.26896/1028-6861-2019-85-1-II-135-138](https://doi.org/10.26896/1028-6861-2019-85-1-II-135-138)
8. С.А. Чижик, М.Л. Хейфец, В.И. Бородавко, С.А. Клименко, А.Г. Колмаков, А.В. Панин,  
Ю.В. Чугуй, А.А. Батаев, В.Ю. Блюменштейн, А.А. Кречетов, Г.Б. Премент  
**Механизм формирования микронеровностей поверхности при обработке лезвийным инструментом.**  
Механика машин, механизмов и материалов. - 2019. - № 3(48). - С. 34-42.
9. Г.С. Батурина, Л.Е. Каткова, И.Г. Пальчикова, Е.И. Соленов, И.А. Исаков  
**Новые подходы к исследованию функциональной активности клеток эндотелия**

**препаратов роговицы глаза**

[Электронный ресурс] Современные технологии в офтальмологии. - 2019. - № 5. - С. 262-265.

URL: <https://eyepress.ru/article.aspx/41040>

DOI: [10.25276/2312-4911-2019-5-262-265](https://doi.org/10.25276/2312-4911-2019-5-262-265)

---

10. С.А. Чижик, М.Л. Хейфец, В.И. Бородавко, С.А. Клименко, Ю.А. Мельничук, А.Г. Колмаков, А.В. Панин, Ю.В. Чугуй, А.А. Батаев, В.Ю. Блюменштейн, А.А. Кречетов, Г.Б. Премент, Т.А. Алексеева

**Обеспечение качества поверхностного слоя изделий с гетерогенными покрытиями при механической обработке.**

Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Physical-Technical Series. - 2019. - Т. 64. - № 3. - С. 263-274.

DOI: [10.29235/1561-8358-2019-64-3-263-274](https://doi.org/10.29235/1561-8358-2019-64-3-263-274)

---

11. Ю.В.Чугуй

**Повышение точности френелевского метода измерений диаметров круговых металлических цилиндров с произвольным коэффициентом отражения света.**

Автометрия. - 2019. - Т. 55. - № 6. - С. 108-116. - DOI: [10.15372/AUT20190614](https://doi.org/10.15372/AUT20190614)

---

12. Ю.В.Чугуй

**Приближенная модель формирования изображений объектов в частично когерентном свете.**

Автометрия. - 2019. - Т. 55. - № 3. - С. 82-93. - DOI: [10.15372/AUT20190310](https://doi.org/10.15372/AUT20190310)

---

13. М.Ф. Ступак, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий, М.В. Якушев

**Экспрессная характеристика кристаллического совершенства структур CdxHg1-xTe методом генерации на отражение второй гармоники зондирующего излучения.**

Автометрия. - 2019. - Т. 55. - № 5. - С. 31-39. - DOI: [10.15372/AUT20190505](https://doi.org/10.15372/AUT20190505)

---

14. Chugui Yu.V.

**Constructive model of object image formation in partially coherent light.**

Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. - 2019. - V. 55. - No. 3 - P. 280-288.

DOI: [10.3103/S8756699019030105](https://doi.org/10.3103/S8756699019030105) (Scopus, WoS)

---

15. Chugui Yu.V.

**Improvement of the accuracy of the Fresnel method of measuring the diameters of circular metallic cylinders with an arbitrary coefficient of light reflection.**

Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. - 2019. - V. 55. - No. 6 - P. 108-116. - DOI: (Scopus, WoS)

---

16. A.S. Yunoshev, S.A. Bordzilovskii, M.S. Voronin, S.M. Karakhanov, S.N. Makarov, A.V. Plastinin

**Detonation pressure of an emulsion explosive sensitized by polymer microballoons.**

Combustion Explosion and Shok Waves. - 2019. - V. 55. - Is. 4. - P. 426-433.

DOI: [10.1134/S0010508219040087](https://doi.org/10.1134/S0010508219040087) (Scopus, WoS)

---

17. M.F. Stupak, N.N. Mikhailov, S.A. Dvoretzky, M.V. Yakushev

**Express characterization of crystalline perfection of CdxHg1-xTe structures by reflection second harmonic generation of probing radiation.**

Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. - 2019. - V. 55. - No. 5 - P. 447-454. - DOI: (Scopus, WoS)

---

18. V.A. Levashov, R. Ryltsev, N. Chtchelkatchev

**Anomalous behavior and structure of a liquid of particle interacting through the harmonic-repulsive pair potential near the crystallization transition.**

Soft Matter. - 2019. - V. 15. - P. 8840-8854. - DOI: [10.1039/c9sm01475f](https://doi.org/10.1039/c9sm01475f) (Scopus, WoS)

---

19. Yu.N. Dubnishchev, V.A. Arbuzov, E.V. Arbuzov, O.S. Zolotukhina, V.V. Lukashov  
**Optical diagnostics of temperature field of an axisymmetric flame.**  
Scientific Visualization. - 2019. - V. 11. - No. 4. - P. - 130-139. - DOI: [10.26583/sv.11.4.11](https://doi.org/10.26583/sv.11.4.11)
- 
20. Yu. N. Dubnishchev, V.A. Arbuzov, V.V. Lukashov, K.A. Sharov, V.V. Lemanov  
**Optical hilbert diagnostics of hydrogen jet burning.**  
Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. - 2019. - V. 55. - No. 1 - P. 16-19.  
DOI: [10.3103/S8756699019010035](https://doi.org/10.3103/S8756699019010035) (Scopus, WoS)
- 

#### Доклады в сборниках российских и международных конференций

---

1. Е.В. Власов, И.В. Калашникова  
**Оптико-электронная система контроля геометрии пуль и гильз.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. - Новосибирск, 2019. - С. 238-243. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-238-243](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-238-243).
- 
2. И.А. Выхристюк, Р.В. Куликов, Е.В. Сысоев  
**Увеличение диапазона измерений высоты рельефа в интерференционном профилометре.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. ? Новосибирск, 2019. - С. 160-167. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-160-167](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-160-167).
- 
3. И.А. Выхристюк, Р.В. Куликов, Е.В. Сысоев  
**Увеличение разрешающей способности линейных измерений поперечных размеров ступенчатых нанорельефных структур.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. ? Новосибирск, 2019. - С. 183-190. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-183-190](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-183-190).
- 
4. М.А. Завьялова, П.С. Завьялов, М.В. Савченко  
**Особенности проектирования оптических прецизионных датчиков положения для оперативного контроля лазерного синтеза микро-и наноструктур.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. - Новосибирск, 2019. - С. 139-148 DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-139-148](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-139-148).
- 
5. В.А. Арбузов, Э.В. Арбузов, В.С. Бердников, Ю.Н. Дубнищев, О.С. Золотухина, С.П. Кислицын  
**Исследование конвективных структур и фазового перехода, индуцированных нестационарными граничными условиями в горизонтально слое воды.**  
[Электронный ресурс] // GraphiCon : 29-ая междунар. конф. по компьютерной графике и машинному зрению (Брянск, 23-26 сент. 2019 г.) : тр. - Брянск, 2019. - С. 53-57.  
DOI: [10.30987/graphicon-2019-1-53-57](https://doi.org/10.30987/graphicon-2019-1-53-57).
- 
6. Карамшук Е.В.  
**Разработка конструкции фотобокса для криминалистических следов выстрелов.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. - Новосибирск, 2019. - С. 286-291. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-286-291](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-286-291).
- 
7. Пальчикова И.Г., Смирнов Е.С.  
**Выявление малых цветовых различий устройствами компьютерного зрения.**  
[Электронный ресурс] // Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов : всеросс. конф. с междунар. участием (Бердск, 26-30

авг. 2019 г.) : сб. тр. Новосибирск, 2019. - С. 33-38. ISBN 978-5-905569-11-1. (Пленарный докл.)

URL: [http://conf.nsc.ru/files/conferences/SDM-2019/533531/\(SDM-2019\)\\_Thesis.pdf](http://conf.nsc.ru/files/conferences/SDM-2019/533531/(SDM-2019)_Thesis.pdf)

---

8. Пальчикова И.Г., Смирнов Е.С.  
**Цветовосприятие цифровых камер.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 4 : Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология : междунар. науч. конф. - Новосибирск, 2019. - №. 1. - С. 19-27. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-4-1-19-27](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-4-1-19-27).
9. В.П. Корольков, Р.В. Шиманский, В.Н. Хомутов, А.Г. Седухин, Р.К. Насыров, В.П. Кирьянов, А.В. Кирьянов, М.А. Завьялова  
**Перспективы создания лазерного нанолитографа для задач дифракционной оптики и нанофотоники.**  
ИТНТ-2019 : V междунар. конф. и молодеж. школа «Информационные технологии и нанотехнологии» (Самара, 21-24 мая 2019 г.) : сб. тр. в 4-х т. - Самара, 2019. - Т. 1. - С. 283-290. - ISBN:978-5-88940-149-0.
- 
10. В.А. Арбузов, Э.В. Арбузов, Ю.Н. Дубнищев, О.С. Золотухина, В.В. Лукашов  
**Реконструкция пространственной фазовой и температурной структуры пламени свечи методами гильберт-оптики и сдвиговой интерферометрии.**  
[Электронный ресурс] // GraphiCon : 29-ая междунар. конф. по компьютерной графике и машинному зрению (Брянск, 23-26 сент. 2019 г.) : тр. - Брянск, 2019. - С. 58-61.  
DOI: [10.30987/graphicon-2019-1-58-61](https://doi.org/10.30987/graphicon-2019-1-58-61).
11. С.А. Чижик, М.Л. Хейфец, В.И. Бородавко, Г.Б. Премент, А.Г. Колмаков, А.В. Панин, Ю.В. Чугуй, А.А. Батаев, В.Ю. Блюминштейн, А.А. Кречетов, С.А. Клименко  
**Управление наследованием эксплуатационных свойств изделий ресурсосберегающими технологическими методами обеспечения качества.**  
КСК 2019 : 19-я междунар. науч.-практич. конф. «Качество, стандартизация, контроль: теория и практика (Одесса, 09-13 сент. 2019 г.) : матер. - Киев, 2019. - С. 145-149.
- 
12. Чугуй Ю.В.  
**Конструктивная теория формирования изображений объектов в частично-когерентном свете.**  
Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2019. XV междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 24-26 апр. 2019 г.) : сб. матер. в 9 т. Т. 8 : СибОптика-2019 : нац. конф. с междунар. участ. - Новосибирск, 2019. - С. 200-211. DOI: [10.33764/2618-981X-2019-8-200-211](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2019-8-200-211).
- 
13. I.G. Palchikova, E.S. Smirnov  
**Recognition of small color differences with computer vision devices.**  
[электронный ресурс] SDM-2019 : All-Russian Conf. «Spatial data processing for monitoring of natural and anthropogenic processes» (Berdsk, Russia, 26-30 Aug. 2019) : CEUR Workshop proc. - 2019. - V. 2534 ? P. 33-38.  
URL: [http://ceur-ws.org/Vol-2534/05\\_keynote.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2534/05_keynote.pdf) . - (дата обращения 25.09.2020). (Scopus)
- 
14. А.А. Filippov, I.N. Skovorodin  
**Investigation structure and properties of heterogeneous materials based on powders of boron carbide, hafnium carbide produced by hot-pressing.**  
AIP Conf. Proc. - 2019. - V. 5125. - No. 1 - P. 030006 . DOI: [10.1063/1.5117388](https://doi.org/10.1063/1.5117388). (Scopus)
- 
15. V.P. Korolkov, R.V. Shimansky, V.N. Khomutov, A.G. Seduhin, R.K. Nasyrov, V.P. Kiryanov, A.V. Kiryanov, M.A. Zavyalova

## **Prospects for creating a laser nanolithography system for tasks of diffractive optics and nanophotonics.**

[Электронный ресурс] / // IOP Conf. Series : Journal of Physics: Conf. Series. - 2019. - V. 1368. P. 022017-1-022017-10.

URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1368/2/022017/pdf>.

DOI: [10.1088/1742-6596/1368/2/022017](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1368/2/022017).

---

### **Тезисы докладов**

---

1. М.П. Анисимов, Н.Е. Шишкин  
**Нуклеация для материаловедения: эксперимент и теория.**  
Современные методы и средства исследований теплофизических свойств веществ : V междунар. науч.-техн. конф. (23-24 мая 2019 г. ) : мат. конф. - СПб, 2019. - С. 19-22. (пленарный докл.)

---

  2. М.Ф. Ступак, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий, М.В. Якушев, Д.Г. Икусов, С.Н. Макаров, А.Г. Елесин, А.Г. Верхогляд  
**Возможности характеристики кристаллических параметров подложечного материала и структур Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te методом генерации на отражение второй гармоники зондирующего излучения.**  
XIV российская конф. по физике полупроводников (Новосибирск, 9-13 сент. 2019 г.) : тез. докл. : в 2 ч. Новосибирск, 2019. - Ч. 1. - С. 182. - DOI: [10.34077/Semicond2019-182](https://doi.org/10.34077/Semicond2019-182).

---

  3. П.С. Завьялов, Е.С. Жимулева  
**Контроль и адаптация зеркальной системы обсерватории «миллиметр» методом ножа Фуко.**  
[Электронный ресурс] Решетневские чтения : XXIII междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти генер.конструктора ракет.-космич. систем акад. М.Ф. Решетнева (Красноярск, 11-15 нояб. 2019 г.) : матер. : в 2 ч. Красноярск, 2019. - Ч. 1. - С. 99-101.  
URL: <https://disk.sibsau.ru/index.php/s/53f2ZJPKOI0hMM>

---

  4. Н.Е. Шишкин, М.П. Анисимов  
**Влияние поверхностных сил и нуклеации на интенсивность испарения капель воды.**  
Современные методы и средства исследований теплофизических свойств веществ : V междунар. науч.-техн.конф. (23-24 мая 2019 г. ) : мат. конф. - СПб, 2019. - С. 38. (устн. докл.)

---

  5. М.Ф. Ступак, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий, М.В. Якушев  
**Экспрессная характеристика кристаллического совершенства структур Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te методом генерации на отражение второй гармоники зондирующего излучения.**  
ФОТОНИКА-2019 : российская конф. и школа молодых ученых по актуальным проблемам полупроводниковой фотоэлектроники (Новосибирск, 27-31 мая 2019 г.) : тез. докл. - Новосибирск, 2019. - С. 119. DOI: [10.34077/RCSP2019-119](https://doi.org/10.34077/RCSP2019-119)
- 

### **Книги и монографии**

---

1. Михаил Петрович Цапенко, отв. ред. Ю.В. Чугуй.  
**Ученый, учитель, человек**  
Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 458 с. (Основатели научных школ НГТУ). - ISBN 978-5-7782-3804-6.

---

2. С.А. Чижик, П.А. Витязь, М.Л. Хейфец, В.И. Бородавко, Г.Б. Перемент, С.А. Клименко, А.А. Батаев, В.Ю. Блюменштейн, А.С. Васильев, А.Г. Колмаков, А.А. Кречетов, А.В. Панин, Ю.В. Чугуй.  
**Обеспечение качества изделий в технологических комплексах.**

## Охранные документы

---

1. Л.В. Финогенов, А.В. Белобородов, П.С. Завьялов, Е.В. Власов  
**Устройство для обнаружения поверхностных дефектов цилиндрических объектов:**  
пат. 2677054 С1 РФ, МПК G01N 21/88, G01B 11/30  
заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Конструкторско-технологический институт научного приборостроения».  
№ 2018112183 , заявл. 04.04.2018 ; опубл. 15.01.2019, Бюл. № 2. - 11 стр.